Lane Medical Library

Aus dem Städt. Krankenhaus zu Hildesheim
(Direktor der inneren Abteilung: Oberarzt Dr. v. Criegern.)

1928

Eine mit Punktion behandelte übergroße Dermoidcyste des hinteren Mediastinums.

SMITH ELY JELLIFFE

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät der
Georg-August-Universität zu Göttingen

vorgelegt von

Rudolf Dickewied
aus Urberach b. Darmstadt.

Göttingen 1928.

Druck der Göttinger Handelsdruckerei.

Referent: Prof. Dr. Stich.

Tag der mündlichen Prüfung: 24. Februar 1928.

An sich ist bei Dermoidcysten des Mediastinums die operative Therapie das Gegebene. Doch gibt es eine Reihe von Fällen obiger Art, bei welchen man nicht chirurgisch vorgehen kann und eine Linderung der bestehenden Beschwerden auf kurz oder lang durch Punktionsbehandlung erzielt werden muß. Denn eine Mediastinotomie ist immerhin kein leichter Eingriff für das Leben der Träger von Dermoidcysten, wie die Statistik dies zur Genüge beweist.

Für die Punktionsbehandlung kämen in erster Linie solche Fälle von Dermoidcysten des Mediastinums in Frage, deren Träger bei drohenden Erstickungss- und Verdrängungserscheinungen körperlich schon so geschwächt sind, daß man von einem operativen Eingriff Abstand nehmen und durch Punktion Erleichterung verschaffen muß und so eine Perforation der Cyste in die großen Gefäße, in die Trachea, in die Bronchien oder in die Lungen verhütet. Desgleichen kämen alle solche Fälle von Mediastinaldermoiden für die Punktionsbehandlung in Frage, bei welchen infolge von Infektionskrankheiten, dekompensierten Herzfehlern, Pneumonien, fortgeschrittener Tuberkulose, Apoplexien und Diabetes zur Zeit ein operativer Eingriff ausgeschlossen ist trotz drohenden Erstickungserscheinungen. Ferner sind auch solche Fälle von Mediastinaldermoiden für die Punktionsbehandlung geeignet, die infolge von Ver- und Umwachsungen der großen Gefäße, des Herzens und der Nerven nicht mehr operabel sind. Zum anderen auch solche Dermoide, die infolge enormer Größe nicht in toto entfernt, sondern erst eröffnet werden müssen und so eine Gefahr der Infektion bedeuten. Außerdem finden sich auch Träger von Dermoidcysten, die sich trotz stärkster Erstickungs- und Verdrängungserscheinungen einfach nicht operieren lassen, sodaß der Arzt gezwungen ist, wie im vorliegenden Falle, durch Punktionsbehandlung den Träger des Dermoids von seinen Erstickungserscheinungen wenigstens vorläufig zu befreien.

Über die Entwicklungsgeschichte der Dermoidcysten und Teratome, die auch heute noch zu den lebhaftesten Diskussionen

Anlaß gibt, sind uns aus der älteren Literatur die abenteuerlichsten Phantasien bekannt. Teils führte man sie zurück auf den geschlechtlichem Umgang von Dämonen, andere dagegen hielten sie für Produkte der Kohabitation mit dem Teufel und wieder andere glaubten, daß die vorkommenden Haare, Zähne und Knochen von den Trägern der Dermoidcysten verschluckt worden und auf diese Weise an die betreffenden Stellen gelangt seien.

Schon Haller versuchte die Entstehungsart der Dermoidcysten wissenschaftlich zu deuten. Er vertrat den Standpunkt, daß die in den Cysten vorkommenden Haare, Zähne und sonstigen Elemente Reste gewöhnlicher Foeten seien, die nicht zur vollen Entwicklung gekommen und dann wieder zerfallen seien. Als man später auch Dermoidcysten bei Männern und Kindern gefunden hatte, und vor allen Dingen auch fern von den Geschlechtsdrüsen, kam man zu der Ansicht, daß die Haare und sonstigen Elemente der Dermoidcysten mit der Haut des Menschen in Verbindung ständen und deswegen die Dermoidcysten durch Absprengung von Teilen der äußeren Haut oder durch Einstülpung derselben entstehen. Nach genaueren Untersuchungen hatte man Abkömmlinge aller drei Keimblätter gefunden und nun glaubten Remak und andere, daß es sich um eine Einstülpung des Ektoderms und eine Ausstülpung des Entoderms handele und daß das Ektoderm bei der Einstülpung auch das Mesoderm mit sich gezogen habe. Allmählich kam man aber auch von dieser Theorie wieder ab, weil man sich vor allen Dingen die Entstehung der Ovarialdermoide und Teratome auf diese Weise wegen der tiefen Lage der Geschlechtsdrüsen im Körper nicht erklären konnte. His glaubte nun infolge seiner embryologischen Untersuchungen, daß die Wolffschen Körper nebst den von ihnen abstammenden Sexualdrüsen ektodermalen Ursprungs seien und war der Ansicht, damit das Vorkommen der Dermoide im Eierstock erklären zu können. Diese Annahme wurde der Ausgangspunkt für die sogenannte Achsenstrangtheorie, welche für die Folgezeit besonders von Haffter, Perls und Pauly vertreten wurde. Nach dieser Theorie entstehen die Geschlechtsdrüsen im Achsenstrang zu einer Zeit,

in welcher dessen Zellen im Keimblatt, (im Ektoderm) noch nicht differenziert sind. Unter diesen Umständen käme es zur Aberration von Achsenstrangzellen in die Geschlechtsdrüsen, durch welche dann später Anlaß zur Dermoid- und Teratom-Bildung gegeben würde. Virchow war der Ansicht, daß die Dermoide und Teratome genau denselben Ursprung hätten wie alle Geschwülste, nämlich von „indifferenten Zellen", ohne jedoch Anklang damit zu finden. Dangschat glaubte nach eingehender Untersuchung von mehr als 40 Fällen von Dermoiden bezw. Teratomen die Auffassung vertreten zu müssen, daß es sich speziell bei den Dermoiden und Teratomen des Mediastinums um keine Einstülpung des Ektoderms handeln könne, da man niemals Veränderungen an der Brustwand gefunden hätte, sondern daß hier eine „Inclusio foetus in foetu" vorläge. Pinders hielt die Abstammung der Dermoide und Teratome des Mittelfelles aus dem Thymus durch Abschnürung für wahrscheinlich, Gollenberg dagegen aus der Glandula thyreoidea. Auch die nun vertretene Parthenogenesetheorie wurde wieder verworfen, weil man sich keine ausreichende Erklärung verschaffen konnte für das Vorkommen von Dermoidcysten und Teratomen in den Lungen, im Mediastinum und überhaupt an Stellen fern von den Geschlechtsdrüsen, namentlich bei Männern.

In der Mitte der 90er Jahre erschienen dann die Wilmsschen Arbeiten über genaue anatomische Untersuchungen der Ovarial- und Testisdermoide und Teratome mit dem Ergebnis, daß alle Ovarial- und Testis-Dermoide gleichartig und dreikeimblättrig seien, dagegen verschiedenartig von den Geschwülsten dieser Art, die an anderen Körperstellen vorkämen. Seine Anschauungen über den Bau und den Charakter der Dermoide und Teratome der Geschlechtsdrüsen als rudimentäre Foeten gaben der Parthenogenesetheorie wieder eine starke Stütze, und die Folge davon war, daß dieselbe Ende der 90er Jahre von einer ganzen Anzahl eifriger Forscher verfochten wurde. Diese Wilmsschen Arbeiten wurden aber scharf kritisiert durch die neue Bandlersche Arbeit, der betonte, daß sich die Ovarial-Dermoide und Teratome nicht von den Dermoiden an anderen Körperstellen

unterschieden und daß alle denselben Ursprung hätten, nämlich aus verirrten Keimen. Entodermale Gebilde gäbe es nicht in den Dermoiden und Teratomen, sondern sie beständen nur aus Ekto- und Mesoderm.

Bonnet und Marchand ließen aber weder die Parthenogenesetheorie gelten, noch billigten sie die Ansicht Bandlers. Bonnet vertrat die Ansicht, daß die Dermoide und Teratome dreikeimblättrig seien, den Charakter von rudimentären Foeten und kongenitalen Ursprung hätten. Denn das Vorkommen von Zähnen in den Neubildungen spreche gegen deren Ableitung vom Ekto- und Mesoderm. Zähne könnten nur im Zusammenhang mit einer Mundhöhle entstehen und nicht, wie Bandler meine, an beliebigen Stellen im Körper durch Zusammentreten von Ekto- und Mesoderm. Marchand fand auch keine großen Unterschiede unter den Geschlechtsdrüsenteratomen und -Dermoiden, und ähnlichen Neubildungen dieser Art in anderen Körperteilen, und war ebenfalls wie Bonnet der Meinung, daß beide kongenitalen Ursprung hätten. Er stellte bezüglich der Entstehung letzterer folgende zwei Theorien auf: Die Blastomerentheorie für die Dermoide bzw. Teratome der Geschlechtsdrüsen. Zum Unterschied von der Parthenogenesentheorie sollte die Blastomeren- und Polzellentheorie von Marchand den vermeinten kongenitalen Ursprung der Dermoide und Teratome, ihr extragenitales Vorkommen und auch ihr Auftreten bei Männern, Kindern und Foeten erklären. Marchand und Bonnet hielten für die Dermoide und Teratome der Geschlechtsdrüsen die Blastomerentheorie, nach welcher diese Neubildungen durch die gesonderte Entwicklung einer Furchungskugel eines späteren Teilungsstadiums oder eines früh abgeschnürten abnormen Elementes entständen, für wahrscheinlich, weil diese Neubildungen im allgemeinen unvollkommener entwickelt seien, ihnen alle eihautartigen Bestandteile fehlten und dieselben nicht selten Doppelseitigkeit besäßen. Durch die zweite Theorie Marchands, nämlich durch die Polzellentheorie, nach welcher die Dermoide und Teratome als Polzellen oder Polkörper, die nach Befruchtung zur Entwicklung gebracht würden, entständen,

wurde das Vorkommen aller sonstigen Dermoide und Teratome erklärt. Denn die Polzellen seien als reife rundimentäre Eizellen zu betrachten, die später nach der Befruchtung in die Medullarfurche oder andere Rinnenbildungen sich einpflanzten und zu einem rudimentären Embryo in Form von parasitären Bildungen oder Inclusionen mit mehr oder weniger entwickelten Fruchthüllen oder deren Rudimenten sich entwickeln könnten.

Auch Robert Meyer schloß sich der Marchand-Bonnet'schen Theorie an.

Askanazy, der an Hand eingehender anatomischer Untersuchungen bei einer ganzen Anzahl von Dermoiden und Teratomen Gleichheit fand unter den in den Neubildungen vorkommenden Haaren, Haut, Knochen, Zähnen, Nerven, Fettmark u. a. m. und den Gebilden dieser Art wie beim ausgewachsenen Menschen, wies die Annahme der „pathologischen Differenzierung von Keimzellen" zurück, die einen Anklang an die Pharthenogenese darstellten. Nach seiner Auffassung kämen die cystischen Neubildungen schon während der Foetalzeit zustande und entwickelten sich zunächst langsam. Erst später träten sie klinisch durch sekundäre Momente in Erscheinung. Die soliden Neubildungen dagegen hätten denselben Ursprung, wie die cystischen, aber sie entwickelten sich aus einem im frühen Embryonalleben entstandenen Keime, der hier latent bleibe und sich erst im postfoetalem Leben weiter entwickle und diese Keime betrachte er als Blastomeren.

Wenn nun auch die Ergebnisse der experimentellen Untersuchungen von Bataillon u. a. dafür sprechen, daß die Ovarialdermoide und Teratome durch Parthenogenese entstehen können, so ist damit immer noch kein Beweis erbracht für die Genese der Demoide und Teratome an anderen Körperstellen. Deshalb muß man für letztere wohl die Blastomerentheorie gelten lassen.

Das klinische Bild der Dermoidcysten des Mediastinums kommt zustande durch die Druckwirkung, die diese Neubildungen auf die umgebenden Organe, Nerven und Gefäße, ausüben. Von ihrem Sitz, ihrer Größe und Konsistenz hängt es ab, welche Gebilde am meisten von ihrem Drucke betroffen werden und wie

weit dies klinisch nachweisbar wird. Im allgemeinen beginnen die klinischen Erscheinungen mit Beklemmungen auf der Brust und Angstgefühlen, woran sich dann bald Atmungsbeschwerden anschließen. Schon bald fällt den Trägern, namentlich morgens beim Aufstehen, ein Dickerwerden des Halses und Gesichtes auf, neben Ohrensausen, Eingenommensein des Kopfes und Schlaflosigkeit. Ganz allmählich entwickelt sich ein Gefühl von Völle und Enge in der Brust. Die Patienten haben das Gefühl, als ob der Brustkorb sich bei der Atmung gegen einen Widerstand heben müsse und etwas die Luftröhre umklammere. Eigentümlich ist diesem Krankheitsbilde der ständig anhaltende trockene Husten, namentlich nach Anstrengungen und der oft weithin hörbare Stridor neben häufigen dyspnoischen Erscheinungen. Sputum wird eigentlich kaum entleert, falls nicht eine Perforation in die Respirationsorgane stattgefunden hat. Gelegentlich werden geringe Blutspuren ausgehustet als Folge von Rissen kleiner Gefäße in den Bronchien, während eigentliche Haemoptoe nur nach Perforationen in den Respirationstraktus stattfindet. Bei weiterer Zunahme des Umfanges der Dermoidcysten und des Druckes auf die Gefäße nimmt die oedematöse Schwellung und livide Verfärbung von Gesicht, Hals und Kopf immer mehr zu, die Venen füllen sich mehr und mehr und treten stärker hervor, ja oft kommt es sogar zur Anschwellung der Schilddrüse infolge Druckes auf die Vena thyreoidea ima und infolge davon zu Druckerscheinungen auf den Kehlkopf und zu katarrhalischen Erscheinungen der Lungen. Das Velum palatinum ist gerötet und injiziert und die Zunge ist belegt, wenn es infolge von Zerrung und Dehnung des Zwerchfelles zu katarrhalischen Erscheinungen des Magens und Darmes kommt. Ausstrahlende Schmerzen in die Schultern, Arme und sogar bis in die Fingerspitzen machen sich oft bemerkbar. Sauerbruch beobachtete einen derartigen Fall bei einem 12jährigen Knaben und v. Criegern berichtet über mehrere Fälle dieser Art. Oedematöse Schwellungen der Lider, der Nase, Lippen und Tonsillen neben Exophthalmus, ja sogar Pupillenerweiterung als Folge der Stauung und infolge des Druckes

von gestautem Blut und Lymphe auf den Sympathicus sind oft schon sehr früh zu bewerten, und vor allen Dingen deutet Einseitigkeit dieser Symptome sofort auf den Sitz der Neubildung im Thorax hin, zumal hier nicht allein die Blutstauung, sondern gleichzeitig eine Lymphstauung in Frage kommt. Denn die Lymphe der rechten Kopf- und Halsseite, des rechten Armes, der rechten Leber und Zwerchfellhälfte strömt durch den Truncus lymphaticus dexter in den Hauptvenenstrom rechts, während die Lymphe der ganzen linken Körperhälfte durch den Duktus thoracieus an der Vereinigungsstelle der Vena subclavia sinistra mit der Vena jugularis interna sinistra in das Venensystem links sich ergießt. Allmählich kommt es nun auch nach Anstrengungen und auch nach Aufregungen zu Atemnot und Erstickungsanfällen, welchen die Patienten durch bestimmte Körperhaltung entweder mit stark geneigtem Kopfe nach vorn oder in Rückenlage zu entgehen versuchen. Oft wird man auch beobachten können, daß es infolge fast völliger Behinderung des Blutabflusses aus dem Kopfe, Halse, Brust, Rücken und den beiden oberen Extremitäten zu einer starken Erweiterung der Hautgefäße in diesen Körperteilen und an der Thoraxwand kommt neben starker ödematöser Schwellung und bläulichroter Verfärbung der Haut an diesen Körperstellen. Kommt es dann zu einer Oblitteration der Vena cava superior, so treten die Anastomosen über Brust und Bauch deutlich hervor, von welchen dann das Blut durch die Hautvenen der Unterbauchgegend in die Vena saphena gelangt. Die Thoraxwand hält allmählich auch dem Drucke der Dermoidcysten nicht mehr Stand und je nach ihrem Sitze und ihrer Größe kommt es zu Ausbuchtungen der Rippen, des Brustbeines und der Wirbelsäule.

Die physikalische Untersuchung der Lungen wird je nach Größe und Sitz der Dermoidcysten Schalldämpfung ergeben, doch darf man nie die Größe der Dermoidcysten unterschätzen, da die Perkussion derselben genau wie die des Herzens stets kleinere Maße ergibt. Das Resultat der Auskultation ist ebenfalls vom Sitz und der Größe der Dermoide abhängig. Während man anfangs kaum auskultatorische Unterschiede finden wird,

stellt sich später Dehnung des In- und Exspiriums ein mit lauten pfeifenden und schnarchenden Geräuschen, wenn es zur Kompression der Trachea und der Bronchien gekommen ist. Am Herzen werden anfänglich keine Veränderungen auftreten. Doch werden sich bald auch Verlagerungserscheinungen mit fortgeleitetem Herzstoß und Erschütterung der Brustwand, hörbarwerdende Herztöne an der oberen Brustwand, lauter als an der Spitze, das deutliche Vernehmen eines Tones an beiden Carotiden und Isochronie des Pulses an zwei gleichen Stellen der Arteria radialis bemerkbar machen, als Folge von Oblitteration der Vena cava superior. Die Röntgenuntersuchung als stärkster Faktor in der Diagnosestellung der Neubildungen des Mediastinums muß immer als Hilfsmittel herangezogen werden, zumal sie selbst bei den kleinsten Neubildungen ziemlich sichere Anhaltspunkte gibt über ihren Sitz, ihren Ausgangspunkt und ihre Beschaffenheit. Wenn die Dermoide große Teile des Thoraxraumes ausfüllen, kann man deren Schatten von dem des Herzens und der großen Gefäße kaum trennen. Schwierig ist dann die Diagnose zwischen Mediastinaltumor und Aneurysma; Pulsation des ganzen Tumorschattens oder von Teilen desselben besagen in dieser Hinsicht wenig. Denn einerseits können Abschnitte der Geschwulst dem Herzen oder den großen Gefäßen aufsitzen und deren Pulsation fortleiten, andererseits fehlt auch die Pulsation in Aneurysmasäcken, deren Lichte verödet ist. Im Sputum finden sich bei hochgradiger Stauung gelegentlich Herzfehlerzellen. Der Urin ist anfänglich unverändert; erst später, wenn es zur Kompression der Aorta kommt, wird man Gallenbestandteile nachweisen können. Das Blutbild gibt keine sicheren Anhaltspunkte. Leber und Milz zeigen außer allgemeiner Senkung, zugleich mit den übrigen Bauchorganen, keine wesentliche Veränderung außer bei Stauung im arteriellen Kreislauf und bei Infektion. Die Probepunktion wird bei Dermoiden natürlich bald Auskunft geben, namentlich dann, wenn es gelingt, im Punktat Haare nachzuweisen.

Anschließend erlaube ich mir, einen Fall einer Dermoidcyste des hinteren Mediastinums zu veröffentlichen, der mir von Herrn

Oberarzt Dr. v. Criegern, Leiter der inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Hildesheim, gütigst zur Veröffentlichung überlassen wurde.

Am 24. 11. 1925 kam ein 22jähriger junger Mann im Städtischen Krankenhause zu Hildesheim mit Lymphangitis und Lymphadenitis am rechten Bein in Behandlung. 8 Tage vorher war er von einem Pferd auf den Fuß getreten worden; dabei hatte er eine geringe Hautverletzung davongetragen, die sich später entzündete. Seine Hauptbeschwerden bestanden aber darin, daß er an starker Kurzatmigkeit und Herzklopfen mit öfteren Erstickungsanfällen, besonders nach Verrichtung von schweren Arbeiten und nach Anstrengungen überhaupt litt. Auf Befragen gibt er an, daß seine körperliche Entwicklung ganz normal gewesen sei und daß er nie im Leben außer einer doppelseitigen Lungenentzündung mit Rippenfellentzündung krank gewesen sei. Seit etwa $2^1/_2$ Jahren leide er an dauerndem Hustenreiz und in letzter Zeit habe sich etwas glasiger Auswurf eingestellt. Ganz allmählich habe sich Kurzatmigkeit und Herzklopfen bemerkbar gemacht, welches in letzter Zeit so stark geworden sei, daß er nach Verrichtung schwerer Arbeiten und Aufregungen direkt an Erstickungsanfällen leide. Außerdem sei ihm seit etwa zwei Jahren eine allmählich zunehmende starke Vorwölbung des Brustkorbes nach allen Seiten und eine Verkrümmung der Wirbelsäule nach hinten zwischen den Schulterblättern aufgefallen neben häufigem Augentränen, Schwellung und bläulicher Verfärbung des Gesichtes, des Halses, der Arme und Hervortreten dicker Venen am Halse und über dem oberen Brustkorbe vorn. Ferner leide er an häufigem Aufstoßen und Magenschmerzen, Schmerzen im Rücken und ausstrahlenden dauernden Schmerzen in beide Arme. Sein Ernährungs- und Kräftezustand sei im Laufe der letzten zwei Jahre trotz guter Verpflegung langsam schlechter geworden.

Befund: 1,71 m großer Mann, in mäßigem Ernährungs- und Kräftezustande. Oedematöse Schwellung und bläulich rote Verfärbung der Haut im Gesichte, am Halse, an den Armen und

über dem Brustkorb vorn. Am Halse und über der oberen Hälfte des Brustkorbes vorne treten die Venen stark gefüllt hervor. Die Pupillen sind gleich weit und reagieren prompt auf Lichteinfall und Konvergenz. Die Augenlider sind stark geschwollen, beide Augäpfel treten etwas hervor, das Velum palatinum ist leicht gerötet und injiziert. Beide Tonsillen sind gerötet und geschwollen, besonders die rechte. Die Zunge ist mäßig belegt. Die Inspektion des Brustkorbes ergibt starre faßförmige Gestalt des gesamten Brustkorbes mit stärkerer Ausbuchtung der rechten Thoraxhälfte. Die Wirbelsäule ist im thorakalen Teile stark nach hinten gebogen und das Brustbein ist stark nach vorn gewölbt. Bei der Atmung dehnt sich die rechte Brustkorbhälfte fast gar nicht aus, während die linke Hälfte sich etwas mehr an der Atmung beteiligt. Die Zwischenrippenräume sind eng und die Supraclavikulargruben wölben sich stark vor. Das rechte Spitzenfeld mißt $7^1/_2$ cm, das linke 7 cm. Die Lungengrenze rechts hinten unten steht etwa in Höhe des dritten Brustwirbels; nicht verschieblich bei der Atmung. Vom dritten Brustwirbel abwärts findet sich absolute Dämpfung. Hinten links unten findet sich von der 6. Rippe abwärts neben der Wirbelsäule bogenförmig bis etwa in der Mitte zwischen Scapular und Axillarlinie ebenfalls absolute Dämpfung. Die Perkussion der Lunge vorn rechts ergibt bis zum unteren Rande der dritten Rippe normalen Schall, und von da ab nach abwärts ebenfalls Schallverkürzung, die dann in die Leberdämpfung übergeht. Vorn links ergibt die Perkussion annähernd normalen Klopfschall. Die linke Herzgrenze reicht bis in die vordere Axillarlinie mit fühlbarem Herzspitzenstoß im 5. Interkostalraum. Rechts geht die Herzdämpfung über in die Dämpfung des Tumors. Auskultatorisch ist außer respiratorischen Arythmien und perikardialen Reibegeräuschen am Herzen nichts pathologisches zu hören. Die Herztöne sind fortgeleitet und an der oberen Brustwand am deutlichsten zu hören. In beiden Karotiden ist ein deutlicher Ton wahrzunehmen und außerdem findet sich Isochronie des Radialispulses. Die Auskultation der Lungen ergibt verlängertes In- und Exspirium über der ganzen

linken Lunge mit einigen Rasselgeräuschen; desgleichen über der rechten Lungenspitze. Über der rechten Lunge hinten ist kaum Atemgeräusch hörbar, während vorn rechts leises Atmen mit verlängertem In- und Exspirium zu hören ist. Über den großen Bronchien dagegen hört man gedehntes Ein- und Ausatmen mit laut schnarchenden und pfeifenden Geräuschen.

Der Leib ist im ganzen etwas aufgetrieben und gespannt, die Leber überragt den Rippenbogen um gut drei Querfinger, die Milz ist nicht zu fühlen, am rechten Fuße befindet sich über dem Mittelgliede der großen Zehe eine blaurot verfärbte, linsengroße wenig eiternde Pustel. Außer einer geringen Schwellung des rechten Beines finden sich leichte oberflächliche Krampfadern von der Dicke eines Bindfadens am ganzen rechten Bein und am linken Unterschenkel. Rechts unterhalb des Leistenbandes fühlt man 4—5 gut bohnengroße Drüsen, die leicht druckschmerzhaft sind. Die Reflexe sind normal, die Sputum- und Urinuntersuchung ergibt nichts Besonderes. Blutbild: 7000 Leukozyten in 1 cbmm Blut. Das Blutausstrichpräparat ergibt 66,5% Leuk. 24,5 Lymphozyten, 4% eosinophile Zellen, 1% basophile Zellen, 4% Übergangszellen und 5% große Monocyten.

Röntgenbefund: Im Röntgenbilde sieht man bei der Durchleuchtung von hinten nach vorn einen scharf umschriebenen fußballähnlichen Tumor im Thoraxraume, der dem Zwerchfell aufsitzt. Dieser Tumor nimmt die ganze rechte Thoraxhälfte ein bis zur dritten Rippe rechts hinten. Nach links reicht er etwa bis zwei Querfinger über die Scapularlinie unter Verdrängung des Herzens nach links, welches Walzenform angenommen hat, bis in die vordere Axillarlinie. Bei seitlicher Durchleuchtung liegt der Tumor der hinteren Thoraxwand direkt an, während vorn noch ein 2 cm breiter Raum frei ist hinter dem Sternum und der anschließenden Brustwand. Das Zwerchfell steht bogenförmig nach unten etwa in Höhe der 12. Rippe. Eigentliche Pulsation konnte nicht wahrgenommen werden, ebenfalls konnte keine genaue Ausgangsstelle des Tumors festgestellt werden. Die vorgenommene Probepunktion ergab eingedickten, schmierigen, graugelblichen Brei

mit vereinzelten Haaren. Die mikroskopische Untersuchung des Punktats (Pathol. Institut Göttingen) ergab Zellen (Epithelien, Rundzellen) in nicht sehr großer Menge, sehr viel Zelldetritus, Fettropfen und Kristalle in Nadelform, z. T. in Büscheln vereinigt, Fettsäurekristalle in ungeheuerer Menge und Cholesterinkristalle.

Damit war die Diagnose „Dermoidcyste" gesichert und dem Patienten wurde die Operation vorgeschlagen, doch lehnte dieser jeglichen operativen Eingriff ab. Da aber die Verdrängungserscheinungen immer mehr zunahmen, wurde versucht, ihm durch Punktion Erleichterung zu verschaffen. Am 17. 12. 1925 wurde in Lokalanästhesie unter den peinlichsten aseptischen Kautelen, um auf jeden Fall eine Infektion zu vermeiden, eine Punktion mit dicker Kanüle unter Ansaugung mit einer 20 ccm fassenden Rekordspritze im 6. Zwischenrippenraume rechts hinten etwa 4 Querfinger neben der Wirbelsäule vorgenommen. Es wurde wiederum eingedickter, schmieriger, graugelblicher Brei mit vereinzelten 3–5 cm langen blonden Haaren entleert. Doch war die Punktion sehr schwierig, da sich dauernd die Kanüle mit Knäueln von Haaren und Epithelien verstopfte. Es wurden im Verlauf von $1^1/_2$ Stunden 450 ccm Inhalt entnommen unter gleichzeitiger Nachspülung von 160 ccm körperwarmer Rivanollösung in der Verdünnung 1 : 2000 in der Erwartung, daß sich der Brei so verdünnen würde und sich leichter entleeren ließe. Leider aber mischte sich der Brei mit der Rivanollösung nicht und die Verdünnung des Inhaltes trat nicht ein. Nach Beendigung der Punktion wurden in das Cystenlumen durch die Punktionsnadel 300 ccm Stickstoff eingelassen. Der Patient vertrug die Punktion sehr gut und hatte keinerlei Beschwerden vor und nach der Punktion. Die Röntgendurchleuchtung ergab jetzt Aufhellung des früher gleichmäßigen Schattens der Cyste in den oberen Partien. Da der Patient auch am nächsten Tage keine Nachwirkungen von der Punktion verspürte, wurde eine abermalige Punktion vorgenommen. Es wurden wiederum mit einer 20 ccm fassenden Rekordspritze unter gleichzeitiger Durchspülung von 320 scm physiologischer Kochsalzlösung 820 ccm Brei entleert in

etwa $2^1/_2$ Stunden. Der Patient fühlte sich auch nach dieser Punktion ganz wohl. Der Puls sank auf 76 ab und hält sich in den folgenden Tagen um 80 herum. Auf dieselbe Weise wurden in der Zeit hom 18. Dezember 1925 bis 25. Januar 1926 8 weitere Punktionen vorgenommen und im ganzen etwa 5150 ccm Brei entleert. Bei jeder weiteren Punktion fühlte man deutlich das Zurückweichen der derben harten Cystenwand von der hinteren Brustwand, ja man hatte bei den letzten Punktionen sogar das Gefühl, als wenn man sich zwischen Brust- und Cystenwand mit der Kanüle im Lungengewebe befände.

Die klinischen Symptome schwanden von Punktion zu Punktion immer mehr und die Verbiegung der Thoraxwand nahm allmählich ab. Vor der letzten Punktion konnte man bei der Stellung des Patienten auf den Kopf bei der Röntgendurchleuchtung gut die Ausgangsstelle der Dermoidcyste erkennen, die breit gestielt vom unteren Teil des Mediastinums ausging. Die Röntgenuntersuchung nach der letzten Punktion ergab nur noch einen kleinen Rest von Brei in dem Cystensack, sich regenerierendes Lungengewebe an der Stelle, die früher die Cyste eingenommen hatte und Zurückweichen des Zwerchfelles und des Herzens an normale Stellen.

Man hätte nach Entleerung der Cyste versuchen können, den Cystensack durch Jod- oder Alkoholinjektionen zum Schrumpfen zu bringen, wie Kocher dies in einem Falle getan hat. Es wurde jedoch hiervon Abstand genommen, da der Patient, welchen wir darauf aufmerksam gemacht hatten, daß sich über kurz oder lang die alten Beschwerden wieder einstellen würden und eventuell auch die Geschwulst entarten könne, sich zu einer Operation nach guter Erholung bereit erklärte.

Am 20. 2. 26 wurde der Patient als arbeitsfähig entlassen mit der Weisung, sich wieder zu melden, sobald sich neue Beschwerden einstellten.

Zusammenfassung.

Der vorliegende Fall zeigt, daß die Punktionsbehandlung der Dermoidcysten des Mediastinums zwar sehr langwierig und umständlich ist und große Ausdauer und Geduld sowohl vom Patienten als auch vom Arzt verlangt. Hinzu kommt noch, daß bei dieser Therapie von keiner radikalen Heilung die Rede sein kann wie bei einem operativen Eingriff; denn im Laufe der Zeit wird sich die Cystenhöhle wieder füllen nud die alten Beschwerden treten wieder auf. Führt man sich aber die hohe Mortalitätsziffer bei radikaler chirurgischer Therapie vor Augen, so wird man bei den oben aufgeführten Fällen besser die umständliche Punktionsbehandlung wählen. Deswegen ist die Punktionsbehandlung als symptomatische Therapie nicht zu unterschätzen, wie dies der vorliegende Fall zur Genüge beweist, denn im Verlauf von zwei Monaten ist aus einem völlig arbeitsunfähigen und dem Tode nahen Patienten wieder ein vorläufig gesunder und arbeitsfähiger Mensch geworden, bei dem bisher noch keine Beschwerden wieder aufgetreten sind. Außerdem ist durch die Punktionsbehandlung eine spätere Operation nicht ausgeschlossen; es werden vielmehr durch die Entleerung der Cystenhöhle, Schwinden aller Symptome und vor allen Dingen durch Hebung des allgemeinen Ernährungs- und Kräftezustandes die Aussichten der radikalen Therapie wesentlich günstiger gestaltet.

Literaturverzeichnis.

Arnsperger, Zur Lehre von den sogen. Dermoidcysten des Ovariums. Virchows Arch. Bd. 156. Seite 1. Berlin 1899.

Askanazy, Die Teratome nach ihrem Bau usw. Verh. D. path. Ges. 10. Tagung Stuttgart 1906, Seite 76.

Aschoff, Pathologische Anatomie, 6. Aufl., Jena 23.

Bandler, S. W., Die Dermoidcysten des Ovariums, ihre Abkunft von dem Wolffschen Körper. Archiv f. Gynäkologie, Bd. 61, Berlin 1900.

Bergmann, Prager Med. Wochenschrift 1898. Seite 109.

Bonnet, Zur Aetiologie der Embryome. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie. Bd. XIII, Berlin 1901.

Bosaeus, Beiträge zur Kenntnis der Genese der Ovarialembryome. Upsala 1926.

Büchner, Deutsche Klinik 1853. S. 311.

Celeen, Virch. Arch. Bd. 207, Seite 178, 1911.

Cloetta, Virch. 1861. Bd. XX. Seite 42.

Collenberg, Inaugural-Diss. Breslau 1869.

Cordes, Virchows Arch. 1859, Bd. XVI. Seite 290.

Dangschat, Beitr. z. klin. Chir. 38. 1903.

Eiselsberg, Arch. f. klin. Chir. 71, Seite 692, 1903.

Eckehorn, Arch. f. klin. Chirurgie 1898, Bd. 56. Seite 107.

Gtäser, Danzel, Langenbecks Arch. 1874. Bd. 17, Seite 671.

Jores, Virch. Arch. Bd. 33, Seite 66.

Joel, Virch. Arch. Bd. 22. Seite 381.

Kaufmann, Ed., Lehrbuch der spez. pathol. Anatomie 7./8. Aufl. Berlin und Leipzig 1922.

Körte, Berl. klin. Wochenschr. 1891. Bd. 28, Seite 637 und 677.

Kretz, Wien. klin. Wochenschr. 1893. Bd. 6, Seite 861.

Lebert, Prager Vierteljahrsschr. 1858, Bd. 4, Seite 25.

Lindstedt, Virch. Arch. Bd. 219, Seite 299, 1914.

Madelung, Beitr. z. klin. Chir., Bd. 41, Seite 217, 1904.

Marchand, Über die sogenannten decidualen Geschwülste im Anschluß an normale Geburt, Abort, Blasenmole und Extrauterinschwangenschaft.

—, Monatsschr. f. Geburtsh. und Gyn. Bd. I, Berlin 1895.

—, Mißbildungen. Encyklopädie der ges. Heilkunde von H. Eulenburg. 1896.

Nägeli, Beitr. zur klin. Chir. Bd. 110, Seite 672, 1918.

Nobiling, Bayerisches ärztli. Intelligenzblatt 1869. 16. Jahrgang, Seite 4.

Pauly, Über Dermoidcysten des Ovariums. Beitr. zur Geburtsh. u. Gyn. IV, 1. Berlin 1875.

Pohl, Deutsche Ztschr. f. Chirurgie, Bd. 130, Seite 481, 1914. Inaug.-Diss. Bonn 1885.

Sauerbruch, Die Chirurgie der Brustorgane, 2. Auflage, Berlin 1920–1925.

Sieber, Virchows Arch. Bd. 202, Seite 272, 1910.

Stilling, Virchows Arch. 1913, Bd. 214, Seite 358.

Török, Zeitschrift für Heilkunde 1900. Bd. 21, Seite 304.

Türk, Wiener klin. Wochenschr. Bd. 2, Seite 112, 1903.

Virchow, Virch. Arch. 1871. Bd. 53, Seite 444.

Wilms, Über die Dermoidcysten und Teratome. D. Arch. f. klin. Med. Bd. 55, Seite 126, 1895.

Lebenslauf.

Am 8. Februar 1895 wurde ich, Rudolf, Adolf Hermann Dickewied als Sohn des verstorbenen Landwirts Friedrich Dickewied und seiner Ehefrau Wilhelmine, geb. Berghahn, geboren. Zunächst besuchte ich die Privatschule in Bad Meinberg. Vom Jahre 1907 ab bis zum Kriegsausbruch 1914 war ich auf dem Gymnasium zu Detmold. Nach Ausbruch des Krieges trat ich ins Heer ein, wurde bald Offizier und machte den ganzen Feldzug mit. Nach Beendigung des Krieges und nach Ablegung der Reifeprüfung studierte ich in Göttingen 10 Semester Medizin. Das Staatsexamen legte ich am 23. März 1925 in Göttingen ab. Danach war ich Medizinalpraktikant an der chirurgischen Klinik in Göttingen vom 1. April bis 1. Mai 1925. Vom 1. Mai bis 18. August war ich beschäftigt auf der chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses in Hildesheim, und vom 19. August bis 18. Okt. auf der inneren Abteilung daselbst. Am 18. Oktober 1925 erhielt ich die Approbation als Arzt. Danach war ich als Volontärarzt bis 20. Juni 1926 auf der inneren Abteilung im Städtischen Krankenhause in Hildesheim und wurde dann Assistentsarzt im Genesungsheim Dr. Zimper in Bad König i. Odenwald und gleichzeitig in der Allgemeinpraxis beschäftigt. Hier war ich bis 5. September 1927; doch war ich vom 15. 2. 27 bis 15. 4. 27 vorübergehend an der Universitäts-Frauenklinik in Frankfurt a. M. Von Ende September 1927 war ich zunächst als Vertreter in der Praxis in Urberach bei Darmstadt, die ich dann nach dem Tode des Herrn Kollegen Dr. Krings übernommen habe.